

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-75825

(43)公開日 平成10年(1998) 3月24日

(51)IntCl<sup>4</sup>

A 4 7 B 3/091

識別記号

庁内整理番号

F I

A 4 7 B 3/091

技術表示箇所

A

D

審査請求 未請求 請求項の数5 F D (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平8-257690

(22)出願日 平成8年(1996) 9月5日

(71)出願人 000110321

トヨタ車体株式会社

愛知県刈谷市一里山町金山100番地

(72)発明者 池田 清和

鹿児島県国分市上之段395番地1 株式会

社トヨタ車体研究所内

(72)発明者 蘭田 勉

鹿児島県国分市上之段395番地1 株式会

社トヨタ車体研究所内

(72)発明者 杉山 利広

愛知県刈谷市一里山町金山100番地 トヨ

タ車体株式会社内

(74)代理人 弁理士 守田 賢一

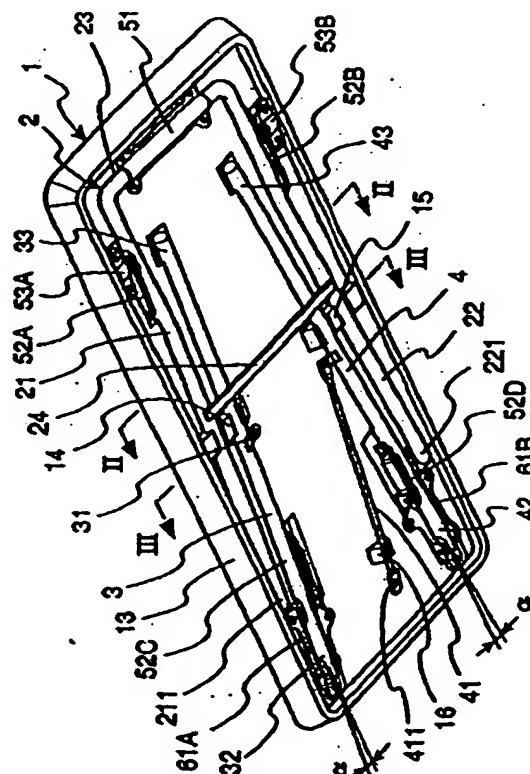
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 折り畳み式テーブル

(57)【要約】

【課題】 テーブル板の裏面に脚体を互いに干渉することなく折り畳むことができるとともに、テーブル使用時には脚体の脚部間隔を十分に広く確保してテーブルの安定性を向上させる。

【解決手段】 テーブル板1裏面の一端部に脚体2が設けられ、脚体2は左右の脚部21、22を連結する基部23を有する略U字形に一体成形されている。テーブル板1裏面の他端部には脚体3、4が左右位置にそれぞれ設けられ、脚体3、4は先端33、43へ向け相対間隔が漸次狭まる八字状をなして脚部21、22の内側に折り畳まれている。テーブル使用時には脚体2は基部23を中心に引き起こし回転させられ、一方、脚体3、4は各基部32、42を中心にしてテーブル板1裏面から、先端33、43へ向け相対間隔が漸次広がる八字状に引き起こし回転させられる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テーブル板(1)と、

前記テーブル板(1)裏面の一端部に設けられ、左右の脚部(21, 22)を有して、テーブル収納時はテーブル板(1)裏面に沿って折り畳まれ、使用時にテーブル板(1)裏面から引き起こし回転させられる第1の脚体(2)と、

前記テーブル板(1)裏面の他端部の左右位置にそれぞれ設けられ、テーブル収納時はテーブル板(1)裏面に沿って折り畳まれて前記第1の脚体(2)の左右の脚部(21, 22)の内側に位置するとともに、使用時には各基端(32, 42)を中心にして前記テーブル板

(1)裏面からそれぞれ引き起こし回転させられて、各先端(33, 43)が前記第1の脚体(2)の左右の脚部(21, 22)の先端(211, 221)の間隔と略同一間隔ないしこれより間隔が大きくなる位置へ進出する棒状の第2の脚体(3)および第3の脚体(4)とを具備する折り畳み式テーブル。

【請求項2】 前記第1の脚体(2)は、前記左右の脚部(21, 22)を連結する基部(23)を有する略U字形に一体成形されたものである請求項1に記載の折り畳み式テーブル。

【請求項3】 前記第1の脚体(2)の左右の脚部(21, 22)は、先端(211, 221)へ向け漸次相対間隔が広がる八字状をなしている請求項1又は2に記載の折り畳み式テーブル。

【請求項4】 前記第2の脚体(3)および第3の脚体(4)は、先端(33, 43)へ向け相対間隔が漸次狭まる八字状をなして前記テーブル板(1)裏面に沿って折り畳まれ、使用時には各基端(32, 42)を中心にして前記テーブル板(1)裏面から、先端(33, 43)へ向け相対間隔が漸次広がる八字状に引き起こし回転させられるものである請求項1ないし3のいずれか一つに記載の折り畳み式テーブル。

【請求項5】 前記第2の脚体(3)および第3の脚体(4)は各基端(32, 42)の回転軸(617)が前記テーブル板(1)の外側方へ下り傾斜している請求項1ないし4のいずれか一つに記載の折り畳み式テーブル。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は折り畳み式テーブルに関し、特に、アウトドア用品として車載に適した折り畳み式テーブルの構造改良に関する。

【0002】

【従来の技術】 図8、図9に従来の車載用折り畳み式テーブルの一例を示す。図において、テーブル板1の裏面には一端と他端にそれぞれ脚体7, 8が設けてある。これら脚体7, 8はいずれもパイプ材をU字形に屈曲成形して、左右の脚部71, 72, 81, 82とこれら脚部

を結ぶ基部73, 83とを有している。また、左右の脚部71, 72, 81, 82は中間位置で連結部材74, 84により結合されてる。基部73, 83はヒンジブラケット91, 92によりテーブル板1の裏面に回転自在に結合されており、テーブル収納時には図8に示すように、各脚体7, 8はテーブル板1の裏面に沿って折り畳まれ、テーブル使用時には図9に示すように、基部73, 83を中心に各脚体7, 8をテーブル板1裏面から引き起こし回転させる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記従来の折り畳み式テーブルにおいて、使用時のテーブル高を適当なものにするためには各脚体7, 8の脚部長を適正に確保する必要があるが、テーブル板1の裏面に沿って脚体7, 8を折り畳むと、往々にして両脚体7, 8の脚部71, 72, 81, 82が互いに干渉してしまう。そこで、従来は図9に示すように、一方の脚体8の脚部間隔aを他方の脚体7のそれbよりも小さくして、脚体8を脚体7の内方に位置させることにより脚部71, 72, 81, 82間の干渉を回避している。しかし、テーブル板1の幅cは車両の収納スペース内に納まるように最小限となっているため、脚体7の内方に位置する脚体8は脚部間隔aが過小となってテーブル使用時に安定性を損なうという問題があった。

【0004】 本発明はこのような課題を解決するもので、テーブル板の裏面に脚体を互いに干渉することなく折り畳むことができるとともに、テーブル使用時には脚体の脚部間隔を十分に広く確保してテーブルの安定性を向上させることが可能な折り畳み式テーブルを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本第1発明では、テーブル板(1)と、テーブル板(1)裏面の一端部に設けられ、左右の脚部(21, 22)を有して、テーブル収納時はテーブル板(1)裏面に沿って折り畳まれ、使用時にテーブル板(1)裏面から引き起こし回転させられる第1の脚体(2)と、テーブル板(1)裏面の他端部の左右位置にそれぞれ設けられ、テーブル収納時はテーブル板(1)裏面に沿って折り畳まれて第1の脚体(2)の左右の脚部(21, 22)の内側に位置するとともに、使用時には各基端(32, 42)を中心にしてテーブル板(1)裏面からそれぞれ引き起こし回転させられて、各先端(33, 43)が第1の脚体(2)の左右の脚部(21, 22)の先端(211, 221)の間隔と略同一間隔ないしこれより間隔が大きくなる位置へ進出する棒状の第2の脚体(3)および第3の脚体(4)とを具備している。

【0006】 本第1発明においては、第2および第3の脚体は折り畳み状態ではそれぞれ第1の脚体の左右の脚部の内側に位置して、第1の脚体と干渉することはない。

い。そして、使用時には、第2および第3の脚体はテーブル板裏面からそれぞれ外方へ引き起こし回転させられて、各先端が第1の脚体の左右の脚部の先端の間隔と略同一間隔ないしこれより間隔が大きくなる位置へ進出させられるから、脚部間隔は十分に広く確保され、テーブルの安定性が実現される。

【0007】本第2発明では、第1の脚体(2)は、左右の脚部(21, 22)を連結する基部(23)を有する略U字形に一体成形されたものである。

【0008】本第2発明においては、左右の脚部を有する第1の脚体が一体成形により簡易に製造される。

【0009】本第3発明では、第1の脚体(2)の左右の脚部(21, 22)は、先端(211, 221)へ向け漸次相対間隔が広がる八字状をなしている。

【0010】本第3発明においては、第1の脚体の左右の脚部が八字状をしているから、使用時のテーブルの安定性がさらに増す。

【0011】本第4発明では、第2の脚体(3)および第3の脚体(4)は、先端(33, 43)へ向け相対間隔が漸次狭まる八字状をなしてテーブル板(1)裏面に沿って折り畳まれ、使用時には各基端(32, 42)を中心にしてテーブル板(1)裏面から、先端(33, 43)へ向け相対間隔が漸次広がる八字状に引き起こし回転させられるものである。

【0012】本第4発明においては、第2および第3の脚体は第1の脚体と干渉することなくテーブル板裏面に沿って折り畳まれるとともに、使用時には先端へ向け相対間隔が漸次広がる八字状に引き起こし回転させられて、使用時の安定性がさらに増す。

【0013】本第5発明では、第2の脚体(3)および第3の脚体(4)は各基端(32, 42)の回転軸(617)がテーブル板(1)の外側方へ下り傾斜している。

【0014】本第5発明においては、回転軸がテーブル板の外側方へ下り傾斜していることにより、第2および第3の脚体は使用の際の引き起こし回転時に外方へ大きく振り出される。これにより、テーブル使用時の脚部間隔は十分に広くなり、テーブルの安定性がより向上する。

【0015】

【発明の実施の形態】図1には脚体を折り畳んだ状態の折り畳み式テーブルの裏面斜視図を示す。図において、長方形をなすテーブル板1は樹脂材のブロー成形等により製造され、その裏面には脚体2とこれの内方に脚体3, 4が設けられている。脚体2はパイプ材を略U字形に屈曲成形したもので、テーブル板1の長辺に沿った左右(図の上下)の脚部21, 22とこれらを連結する基部23とから構成されている。脚体2は基部23がヒンジブラケット51により回転自在にテーブル板1裏面に結合されており、左右の脚部21, 22は基部23に近い部分を除いて先端211, 221に向けて漸次相対間隔

が増大する八字状となっている。これら脚部21, 22は図2に示すように、テーブル板1の裏面に形成された長溝状の円弧断面凹所11, 12内に位置して、脚部21, 22の突出高がテーブル板1の周縁13の突出高と同程度になるようにしてある。また、各脚部21, 22は中間位置が、テーブル板1の裏面に突出形成された係止部14, 15(図1)の欠円形凹所141, 151

(図3)内に嵌入して位置決めされるとともに、長板状の連結板24によって互いに結合されている。さらに、基部23に近い各脚部21, 22の外側面には、テーブル使用のために脚部21, 22を引き起こし回転させた際に、脚部21, 22を引き起こし状態に保持するためのリンク機構52A, 52Bが付設されている。リンク機構52A, 52Bの基本構造は脚体3, 4に設けたものと同一であり、後述する。

【0016】脚体2の左右の脚部21, 22に沿った内側にはそれぞれ脚体3, 4が位置している。これら脚体3, 4はパイプ材を使用した棒状で、テーブル板1の側縁に対してそれぞれ角度 $\alpha$ で内方へ傾斜し、先端33, 43に向けて漸次相対間隔が狭まる八字状に配設されている。各脚体3, 4の基端32, 42はそれぞれヒンジブラケット61A, 61Bによりテーブル板1の裏面に回転自在に結合されており、各ヒンジブラケット61A, 61Bと脚体3, 4の基端部側面との間にリンク機構52C, 52Dが設けられている。ヒンジブラケット61Aとリンク機構52Cの詳細を図4に示す。ヒンジブラケット61Aは金属板材の両側縁を上方へ屈曲成形したもので、端部と左右の側縁に設けた取付穴611, 612, 613によりテーブル板1裏面に固定されている。また、左右の側縁には軸受け穴614, 615が設けられ、これに脚体基端32の筒部34を合致させて、軸受け穴614, 615を経て筒部34内に回転軸たるピン617を挿入することにより、脚体3を回転自在に結合している。なお、軸受け穴614, 615間に架設された上記ピン617はテーブル板1の内側(図4の手前側)から外側へ向けて水平面と $\theta$ の角度をなして下り傾斜している。

【0017】リンク機構52Cは二本のリンクプレート521, 522を互いに回転自在に直列結合したもので、リンクプレート521の一端はヒンジブラケット61Aの側縁の取付穴616に回転自在にピン結合され、リンクプレート522の一端は脚体3の側面に回転自在にピン結合されている。また、両リンクプレート521, 522の結合部にはストッパ片523が設けられて、これらリンクプレート521, 522が反対側へ回転することを阻止している。なお、ヒンジブラケット61Bとリンク機構52Dの構造も同一である。

【0018】上記各脚体3, 4も脚体2と同様に、テーブル板1裏面に形成された長溝状の凹所16, 17(図2)内に位置するとともに、中間位置が、テーブル板1

の裏面に突出形成された係止部14、15の欠円形凹所142、152(図3)内に嵌入して位置決めされている。先に説明した脚体2に付設されたリンク機構52A、52Bは、これを構成するリンクプレート的一端がヒンジブラケットに代えて軸受けプレート53A、53Bに結合されている点異なるのみで、他の構造は同一である。なお、脚体4には中間位置に、連結部材41の一端が回転自在に結合されて、テーブル板1下面の係止部16に固定されている。一方、脚体3の中間位置には、連結部材41の先端鉤部411が係止される凸部31が設けられている。

【0019】このような構造の折り畳み式テーブルにおいて、テーブルを使用する場合には、脚体2の左右の脚部21、22を、基部23を中心に引き起こし回転させ、続いて左右の脚体3、4を、基端筒部34(図4)内に挿入されたピン体617を中心に引き起こし回転させる。この状態を図5に示す。引き起こされた脚体2、3、4は、これらに付設されたリンク機構52A～52Dによって引き起こし状態に保持される。また、連結部材41の先端鉤部411は凸部31に係止されて両脚体20 3、4が一体に結合される。この状態で、各脚体2、3、4はテーブル板1の長手方向で図6に示すように、テーブル板1の外下方へ斜めに延びて、テーブル使用時のこの方向における安定性が確保される。一方、テーブル板1の幅方向では、図7に示すように、脚体2は左右の脚部21、22がテーブル板1の幅にはほぼ等しい間隔で八字状をなすとともに、左右の各脚体3、4は、既述のようにテーブル板1の側縁に対して角度 $\alpha$ で傾斜して設けられていること(図1)および回転中心となるピン体617(図4)が水平面と $\theta$ の角度をなしていること30 により、それぞれ引出し時にテーブル板1の外方へ回転して各脚体3、4の先端33、43が左右の脚部21、22の先端の間隔と略同一間隔ないしこれより間隔が大きくなる位置へ八字状をなすように進出させられ、この方向での安定性が確保される。特に、回転中心が傾斜していることによって、各脚体3、4はテーブル板1の内

方から外方へ大きく振り出される。

【0020】上記実施形態では、左右の脚体3、4をテーブル板1の側縁に対して角度 $\alpha$ で傾斜して設け、さらに回転軸たるピン体617を傾けたことにより、脚体3、4は内方から外方へより大きく振り出されるが、いずれか一方のみの構造を採用しても良い。また、脚体2は左右の脚部21、22をそれぞれ分離して設けても良く、この場合、各脚部21、22の基端回転軸を傾けて設ければ、引き起こし回転時に左右の脚部が八字状に開いて、安定性をより向上させることができる。

#### 【0021】

【発明の効果】以上のように、本発明の折り畳み式テーブルによれば、テーブル板の裏面に脚体を互いに干渉することなく折り畳むことができるとともに、テーブル使用時には脚体の脚部間隔を十分に広く確保してテーブルの安定性を向上させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示す、脚体折り畳み状態の折り畳み式テーブルを裏面から見た斜視図である。

【図2】図1のII-II線に沿った断面図である。

【図3】図1のIII-III線に沿った断面図である。

【図4】脚体の基端結合部の分解斜視図である。

【図5】脚体引き起こし状態の折り畳み式テーブルを裏面から見た斜視図である。

【図6】脚体引き起こし状態の折り畳み式テーブルの長手方向の概略側面図である。

【図7】脚体引き起こし状態の折り畳み式テーブルの幅方向の概略側面図である。

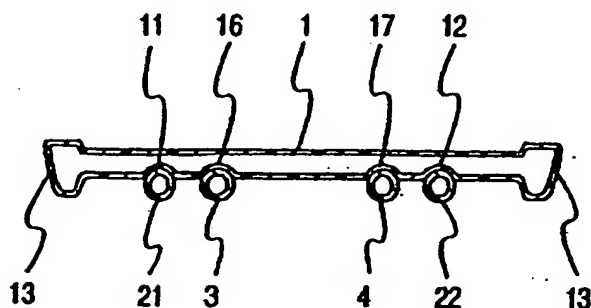
【図8】従来例を示す、脚体折り畳み状態の折り畳み式テーブルを裏面から見た斜視図である。

【図9】脚体引き起こし状態の折り畳み式テーブルを裏面から見た斜視図である。

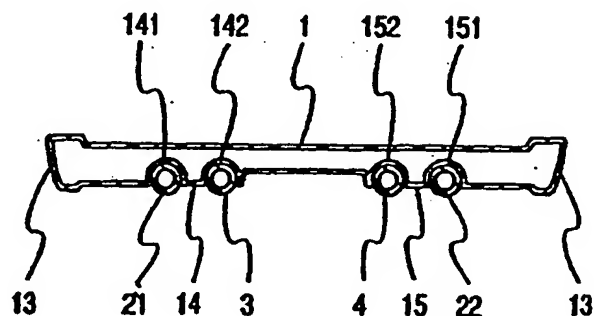
#### 【符号の説明】

1…テーブル板、2…脚体、21、22…脚部、211、221…先端、23…基部、3、4…脚体、32、42…基端、33、43…先端、617…ピン体。

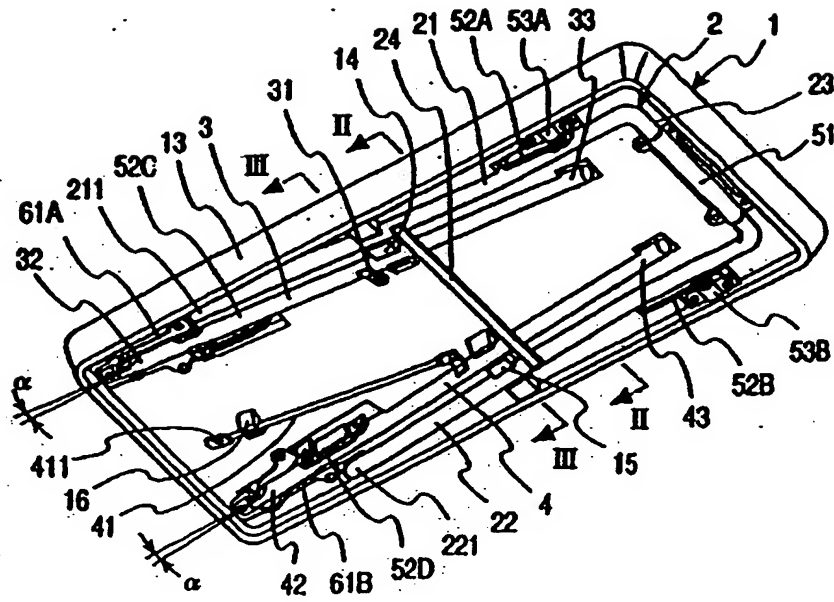
【図2】



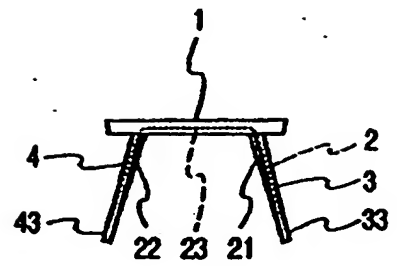
【図3】



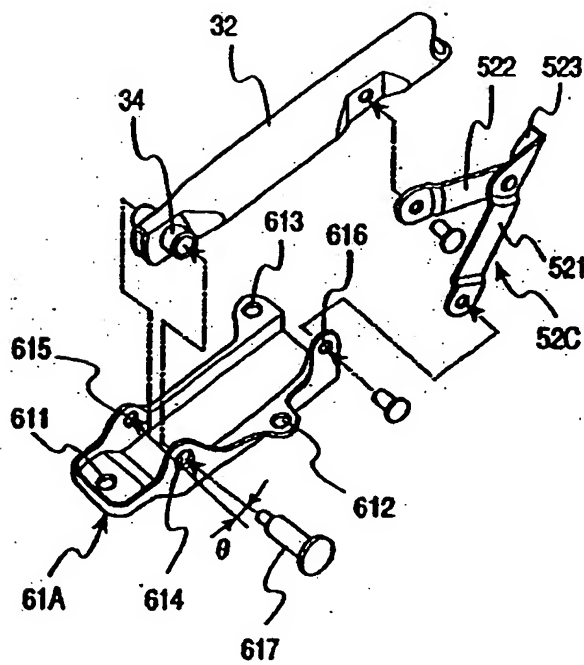
【図1】



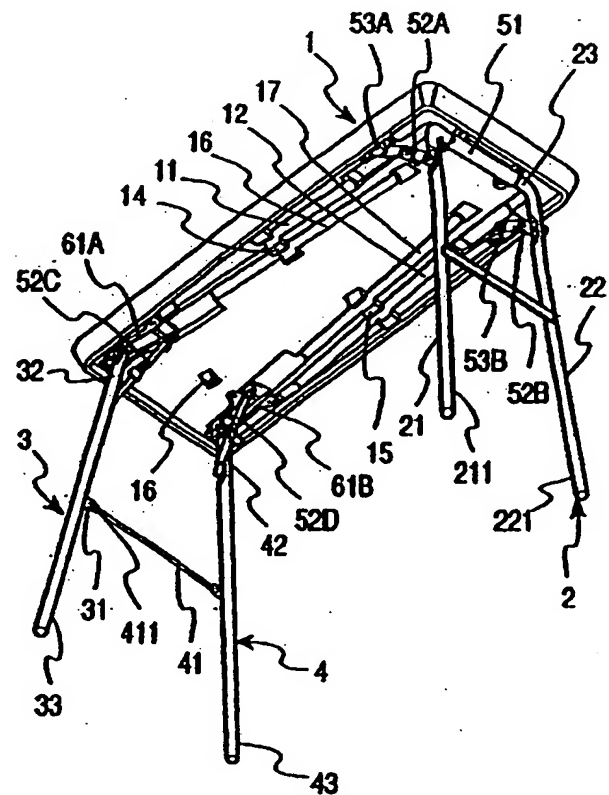
【図7】



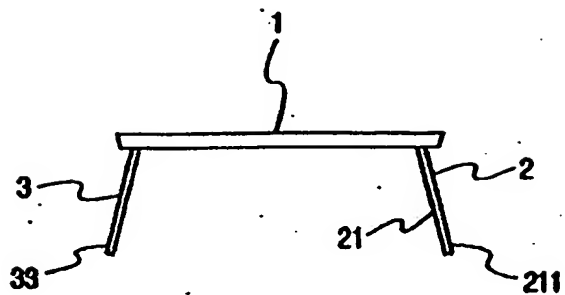
【図4】



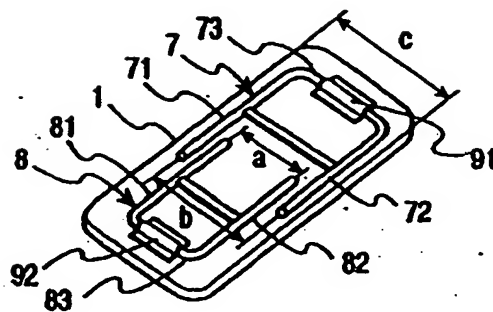
【図5】



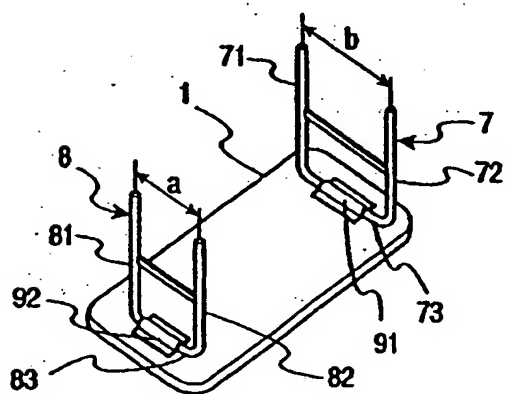
【図6】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 石橋 松男

愛知県刈谷市一里山町金山100番地 トヨタ  
 車体株式会社内